Тези

науково-дослідницького проєкту на тему:

Власні спостереження за небесними об’єктамипід час великого “параду планет”

Крисько Владислав Вікторович , 11клас

Полонський НВК№2 « Загальноосвітня школа I-III ступенів №7 – ДНЗ»

Керівник проєкту: Салюк Надія Іванівна, вчитель фізики

Людство спостерігає зоряне небо з давніх-давен, адже на Землі для цього є важлива умова – ясне безхмарне небо. Людина стикається з астрономічними явищами кожного дня, але спостерігати унікальне та рідкісне явище «парад планет» не кожна зможе. А молодому поколінню настав неймовірний шанс побачити всі планети за одну ніч.

**Мета** науково-дослідницької роботи — дослідити і відобразити шикування планет Сонячної системи в один ряд у невеликому секторі неба для спостерігачів із Землі, та розрізняти небесні яскраві світила за характерним розташуванням

**Об’єктом дослідження** є зоряне небо

**Предметом дослідження** - великий “парад планет”

**Завдання даної роботи**:

• опрацювати наукову літературу по темі роботи

• узагальнити дослідження відомих вчених про астрономічне явище «парад планет» ;

• спостерігати за липневим зоряним небом та шикуванням планет Сонячної системи;

• дослідити розміщення планет під час рідкісного та унікального явища «параду планет» .

**Актуальність теми дослідження** полягає в тому, що людина стикає-ться з астрономічними явищами кожного дня. Для всебічного розвитку особистості знання про унікальне явище «парад планет» необхідні для сучасної молодої людини.

В роботі використані **методи:** метод збору теоретичної інформа-ції, порівняльний метод,метод польового дослідження**,** метод аналізу та син-тезу**,** лабораторних досліджень, метод наукової фотографії.

**Новизна даної роботи** полягає у тому, що вперше відбувалося спостере-ження за явищем «парад планет» і до того ж, відбувається воно досить рід-ко, що змушує приділити особливу увагу шикуванню планет Сонячної систе-ми в один ряд.

**Практичне значення даної роботи -** матеріали роботи використані на засіданні астрономічного гуртка, як рекомендації щодо спостереження за шикуванням планет Сонячної системи в один ряд, привабливість небесних світил , в просвітницькій діяльності .

Оскільки планети обертаються навколо Сонця на різних відстанях і з різною швидкістю і вишиковуються в одну лінію, тому в своєму проєкті ми досліджуємо та спостерігаємо за початком великого параду планет, який відбувся в липні 2020р. Наші спостереження за унікальним явищем тривало протягом двох тижнів. Всі планети Сонячної системи – Меркурій, Венера, Земля, Марс, Юпітер, Сатурн, Уран, Нептун, і, як приємний «бонус», карликова планета Плутон, вишикувалися в ряд по одній стороні Сонця. Сатурн, Юпітер і Марс було видно в нічний час доби, а Венеру вранці. Меркурій, своєю чергою, знаходиться поруч із Сонцем, тому зірка повністю його затьмарює. Тому «па-рад планет», який проходив майже весь липень, не можна було спостерігати повністю.

Під час великого «параду планет» ми ще спостерігали за появою Марса та Юпітера Розміщення планет відносно Сонця в липні 2020 року і особливості їх спостережень на зоряному небі нам допомогли визначити дві комп’ютерні програми: [Solar System Scope](https://www.solarsystemscope.com/) та [Stellarium](http://stellarium.org/uk/)

Отже, зоряне небо зачаровує своєю таємничістю і глибиною, а космос з давніх часів притягував до себе людей. Відобразити повний парад планет для людей у яких не було можливості спостерігати те, що буває в нашому житті вкрай рідко і, найголовніше, не завжди випадає шанс деталізувати таку подію.